MAXURETHANE® FLOOR

REVESTIMIENTO POLIURETANO FLEXIBLE DE ALTAS PRESTACIONES PARA PROTECCIÓN DE PAVIMENTOS Y ÁREAS DE TRÁNSITO DE VEHÍCULOS

CE

DESCRIPCIÓN

MAXURETHANE® FLOOR es una formulación de poliuretano de dos componentes sin disolventes, flexible e idóneo como revestimiento continuo e impermeable, protector de alta resistencia mecánica y química, sobre pavimentos de hormigón y soportes susceptibles de movimientos.
MAXURETHANE® FLOOR permite ser aplicado puro como capa de sellado, así como mezclado con árido silíceo de granulometría seleccionada para obtener morteros fluido, morteros seco o morteros antideslizante por espolvoreado.

APLICACIONES

- Revestimiento continuo fluido de elevadas exigencias mecánicas y químicas sobre hormigón en garajes, almacenes, taller mecánicos, polideportivos, etc.
- Revestimientos y sellados con gran protección química y al desgaste por abrasión en la industria alimentaria, farmacéutica y/o química, centros de producción, laboratorios, cocinas, etc.
- Protección sobre áreas de tránsito vehicular en interiores o exteriores, susceptibles de movimiento y dilatación, tableros de parking, tableros de puente, etc.
- Sistema multicapa antideslizante en áreas de procesado húmedas, escaleras, rampas de acceso, muelles de carga, cámaras frigoríficas, zonas de mantenimiento, etc.
- Recubrimiento de depósitos para contención o drenaje de sustancias químicas agresivas, zonas expuestas a derrames y/o salpicaduras, etc.

VENTAJAS

- Muy buena resistencia química frente a una amplia gama de agentes químicos: aceites y grasas, combustibles, ácidos y bases diluidos, disoluciones salinas, disolventes, etc.
- Muy buena flexibilidad y resistencia a bajas temperaturas, admite dilataciones del soporte sin tensiones. Protege frente ciclos hielo-deshielo.
- Muy alta resistencia a la abrasión por tráfico de vehículos o maquinaria industrial pesada.
- Cumple con los requisitos para el contacto con alimentos.
- Excelente adherencia sobre soportes de hormigón o mortero.
- Superficie compacta, continua, uniforme y con acabado antipolvo de fácil limpieza y mantenimiento.
- Gran variedad de aplicaciones: sistemas multicapa, fluido y sellados con una amplia gama de colores y texturas.
- Rápido curado y puesta en servicio.
- No tóxico, sin disolventes y no inflamable, idóneo en aplicaciones con poca ventilación.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte
El soporte debe ser estructuralmente sólido, firme y sano, sin partes mal adheridas, lechadas superficiales y lo más uniforme posible. La resistencia a tracción mínima del soporte deberá ser de 1 N/mm^2. Para la preparación del soporte, preferentemente en los lisos y/o poco absorbentes, utilizar escarificación mecánica por fresado o granallado, no siendo aconsejables medios mecánicos o químicos agresivos, hasta conseguir una textura superficial de poro abierto.
La superficie debe estar limpia, libre de pinturas, eflorescencias, partículas sueltas, grasas, aceites, desencofrantes, polvo, yeso, etc., u otras sustancias que pudieran afectar a la adherencia.
No debe existir humedad ascendente por capilaridad o presión hidrostática indirecta y el soporte debe estar perfectamente seco, con una humedad superficial inferior al 5 %.

En grietas, defectos y cavidades de profundidad superior a 10 mm debe hacerse un cajeado y reparar con ***MAXROAD***® (Boletín Técnico nº: 27).

Aplicar una capa de imprimación con ***MAXEPOX® PRIMER*** (Boletín Técnico nº 174) con un consumo medio de 0,25 – 0,30 kg/m^2, dependiendo de la porosidad del soporte. Si el soporte tuviera cierta humedad residual, aplicar una capa de la imprimación epoxi en base acuosa ***MAXEPOX® PRIMER –W*** (Boletín Técnico nº 372) con un consumo medio de 0,20–0,30 kg/m^2. En este caso, antes de extender ***MAXURETHANE® FLOOR*** es imprescindible que la película de ***MAXEPOX® PRIMER -W*** esté totalmente seca, lo que tendrá lugar a las 12 - 24 horas después de la aplicación, en función de la temperatura y humedad ambiente.

Preparación de la mezcla

MAXURETHANE® FLOOR se suministra en sets predosificados. El endurecedor componente B, se vierte sobre la resina componente A, previamente homogeneizada. La mezcla puede realizarse mediante taladro eléctrico de bajas revoluciones (300-400 rpm máximo) dotado de disco mezclador, hasta obtener un producto homogéneo en color y apariencia. Evite un tiempo excesivo de mezcla que caliente la masa y un agitado violento que introduzca aire durante el amasado.

El "pot life" o tiempo abierto de la mezcla a 20 ºC es de 30 min. Temperaturas superiores reducen este tiempo abierto.

Si se requiere la preparación de un mortero fluido o mortero seco, verter la mezcla (componentes A+B) a un envase limpio y adicionar lentamente árido silíceo limpio y seco ***DRIZORO® SILICA 0204***, en proporción de resina/árido hasta 1/1 o 1/3 partes en peso respectivamente para cada caso, mezclando nuevamente hasta homogeneizar.

Aplicación

Revestimiento o sellado en capa pura. En este caso, si el soporte tuviera poca o nula porosidad, no será preciso imprimar previamente. Aplicar directamente ***MAXURETHANE® FLOOR*** (A + B) mediante brocha, rodillo de pelo corto o pistola air-less, en dos capas sucesivas con un tiempo de espera de 8 a 16 horas dependiendo de la temperatura.

Revestimiento multicapa espolvoreado antideslizante. Sobre la superficie debidamente imprimada, aplicar una primera capa pura de ***MAXURETHANE® FLOOR*** (A+B) mediante brocha, rodillo o air-less, y a continuación en fresco espolvorear hasta saturación ***DRIZORO® SILICA 0204*** o ***DRIZORO® SILICA 0308***, en función de la rugosidad requerida, con un consumo estimado de 1,0-1,5 kg/m^2. Una vez seco a las 24 horas, eliminar el árido no adherido mediante aspiración o barrido y aplicar una segunda capa pura de sellado de ***MAXURETHANE® FLOOR*** (A+B) de manera similar a la primera.

Mortero fluido (espesor 1 - 2 mm). Sobre la superficie debidamente imprimada, verter el mortero resultante de la mezcla ***MAXURETHANE® FLOOR*** con ***DRIZORO® SILICA 0204*** (1/1 a 1/0,7) y repartir homogéneamente con llana dentada en espesor de hasta 2 mm máximo. Antes del comienzo de curado, se dispone de un periodo de hasta 15 - 20 minutos para pasar el rodillo de púas y eliminar posibles burbujas de aire en superficie.

Mortero seco. Sobre la superficie debidamente imprimada, aplicar mediante llana al espesor deseado, entre 3 y 10 mm por capa.

Condiciones de aplicación

La temperatura óptima de trabajo está comprendida entre 5 ºC y 30 ºC. No aplicar con temperatura ambiente o del soporte por debajo de 5 ºC o si se prevén temperaturas inferiores dentro de las primeras 24 horas. Evitar el contacto con agua, humedad, condensación, rocío, etc durante las primeras 24 horas de curado**.** La temperatura del soporte y ambiente será superior en al menos 3 ºC a la del punto de rocío. No aplicar cuando la humedad relativa sea superior del 85 %. Medir la humedad relativa y el punto de rocío en aplicaciones próximas a ambiente marino. Si la temperatura fuera inferior o la humedad relativa superior a los valores indicados, deberán crearse las condiciones adecuadas mediante aire caliente y renovación del mismo.

Aplicaciones por encima de 30 ºC pueden tener problemas de exceso de reactividad y desprendimiento de calor, así como una gran reducción del tiempo de vida útil de la mezcla.

Curado

El tiempo de curado final necesario para permitir la total puesta en servicio tras la aplicación es de 4 días a 20 ºC y 50% de H.R. Temperaturas más bajas y una mayor humedad ambiental incrementan el tiempo de curado.

Limpieza de herramientas

Los útiles y herramientas empleadas se limpiarán con ***MAXSOLVENT®*** inmediatamente después de su utilización. Una vez polimerizado el producto, sólo puede ser eliminado mediante medios mecánicos.

CONSUMO

Revestimiento o sellado en capa pura: se aplicarán dos capas con consumo aproximado total de 0,5 – 0,6 kg/m^2 (0,25 – 0,30 kg/m^2 por capa).

Sistema multicapa espolvoreado: el consumo estimado de ***MAXUERTHANE® FLOOR*** (A+B) es de 0,5-0,6 kg/m^2 tanto en la primera capa como en la capa de sellado, y de 1,0-1,5 kg/m^2 de árido ***DRIZORO® SILICA*** de la granulometría deseada.

Mortero fluido: el consumo estimado de mortero es de 1.6 kg/m^2 y mm de espesor (para una relación resina/árido 1/1 corresponderán 0,8 kg/m^2 de resina componentes A+B y 0,8 kg/m^2 de árido

DRIZORO® SILICA 0204 respectivamente por mm de espesor). Se recomienda un espesor medio de hasta 2 mm máximo.

Mortero seco: el consumo estimado de mortero es de 1,9 kg/m^2 y mm de espesor (0,4 kg/m^2 de resina A+B y 1,5 kg/m^2 de árido ***DRIZORO® SILICA 0308*** respectivamente por mm de espesor).
El consumo dependerá en gran medida de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para determinar su consumo exacto.

PRESENTACIÓN

MAXURETHANE® FLOOR se suministra en sets prepesados de 25 kg de componente A y B. Está disponible en color gris, rojo, verde y blanco.

INDICACIONES IMPORTANTES

- Para aplicaciones en exterior expuestas a rayos UV, proteger con ***MAXURETHANE® 2C*** como capa de sellado.
- Permitir al menos un tiempo de curado 28 días sobre hormigones y morteros nuevos antes de la aplicación.
- La humedad superficial del soporte debe ser inferior al 5%. Permitir suficiente tiempo para que seque el soporte después de lluvia, rocío, condensación u otra inclemencia del tiempo, así como después de la limpieza del soporte.
- El árido ***DRIZORO® SILICA*** debe estar perfectamente seco antes de su mezcla con ***MAXURETHANE® FLOOR***.
- Para cualquier aplicación no especificada en este Boletín Técnico o información adicional, consulte con nuestro Departamento Técnico.

CONSERVACIÓN

Doce meses en su envase original cerrado, en lugar seco, protegido de la humedad, las heladas y la exposición directa a los rayos del sol con temperaturas de 5 a 35 ºC. El almacenamiento con temperaturas superiores puede dar lugar a un incremento de la viscosidad.

SEGURIDAD E HIGIENE

MAXURETHANE® FLOOR no es un producto tóxico pero deben utilizarse guantes de goma y gafas de seguridad durante su amasado y aplicación. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua limpia y sin restregar. En caso de contacto con la piel, limpiar con agua tibia y jabón. Si la irritación persiste acuda al servicio médico.
Existe Hoja de Datos de Seguridad de ***MAXURETHANE® FLOOR*** a su disposición.
La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.

DATOS TÉCNICOS

Marcado CE, UNE-EN 13813 *Descripción: Pasta autonivelante de resina sintética. EN 13813 SR-C30-F15-B2,0-AR0,5-IR14,7.* *Usos previstos: En interior sobre superficies de desgaste.*	
Características del producto	
Aspecto y color componente A	Pasta homogénea pigmentada
Aspecto y color componente B	Líquido marronáceo
Color del revestimiento	Gris, blanco, rojo y verde
Relación componentes resina A:B (en peso)	4:1
Relación componentes resina A+B : árido como mortero fluido (en peso)	1:1-0,7
Relación componentes resina A+B : árido como mortero seco (en peso)	1:3
Contenido en sólidos A+B+C (%)	100
Contenido de COV (g/l)	0
Densidad A+B (g/cm^3)	1,25 ± 0,1
Punto de inflamación	No inflamable
Condiciones de aplicación y curado	
Condiciones aplicación temperatura óptima / humedad ambiente (ºC/ %)	5 – 35 / < 85
Tiempo abierto de la mezcla a 20 ºC (min)	30
Tiempo de secado entre capas 20 ºC (horas)	8 - 16
Tiempo de curado 20 ºC (días): - Tráfico peatonal/ tráfico ligero / curado final y tráfico pesado	1 / 2 / 4
Características del producto curado	
Resistencia a flexión 28 días, EN 13892-2 (MPa)	15,0
Resistencia a compresión 28 días, EN 13892-2 (MPa)	32,5
Adherencia sobre hormigón 28 días, EN 13892-8 (MPa)	> 2,5 (rompe el soporte)
Resistencia media a la rotura a tracción, ASTM D-412 (MPa)	16,1
Elongación media hasta rotura, ASTM D-412 (%)	76
Módulo de elasticidad, UNE-EN ISO 178:2003 (MPa)/Clase	60 / E1
Resistencia al desgaste BCA, UNE-EN 13892-4:2003 (micras)/Clase	10 – Clase AR0,5
Resistencia al impacto, UNE-EN ISO 6272:2004, IR (N·m)	14,7
Resistencia a ataque químico severo, EN 13529 (Disminución en Dureza Shore, %) Inmersión 3 días: Clase I	G-1 (3%) G-9 (3%) G-10 (5%) G-11 (3%)
Inmersión 28 días: Clase II	G-1 (5%) G-9 (6%) G-10 (8%) G-11 (5%)
Resistencia al deslizamiento/Resbaladicidad UNE-ENV 12633	37 unidades - Clase 2
Clasificación de reacción al fuego, UNE EN 13501-1:2007	Bfl – s1
Aptitud para contacto con alimentos. Reglamento Europeo 10/2011. RD 866/2008 y RD 847/2011. Simulantes A, B, D1 y D2. Migración global UNE-EN 1186-3 y específica UNE-EN 13130-1	Cumple con las exigencias
Rango de temperaturas de trabajo. Condiciones en seco (ºC)	- 40 a 90
Consumo* / espesores	
Aplicación capa de sellado: - Consumo por capa / consumo total (kg/m^2) - Espesor por capa / total aplicación (micras)	0,25 – 0,3/ 0,5 – 0,6 200 – 240/ 400 - 480
Aplicación multicapa espolvoreado: - Consumo de resina/ árido (kg/m^2) - Espesor recomendado por capa (mm)	1,0 – 1,2 / 1,0 – 1,5 1 – 2
Aplicación mortero fluido: - Consumo de mortero (kg/m^2·mm espesor) - Espesor recomendado por capa (mm)	1,6 1 - 2
Aplicación mortero seco: - Consumo de mortero (kg/m^2·mm espesor) - Espesor recomendado por capa (mm)	1,9 3 – 10

* El consumo dependerá de la textura, porosidad e irregularidades del soporte, y del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para determinar su consumo exacto.

TABLA RESISTENCIA QUÍMICA DE *MAXURETHANE® FLOOR*

RESISTENCIA A LOS ÁCIDOS		
Compuesto químico	**Concentración (%, peso)**	**Resultado**
Acético, ácido	2	+
	10	(+)
Acrílico, ácido	2	+
	10	+
Clorhídrico, ácido	10	+
	20	(+)
Cítrico, ácido	5	+
Fluorhídrico, ácido	2	+
Fórmico, ácido	2	+
	10	(+)
Fosfórico, ácido	15	+
	50	(+)
Láctico, ácido	2	+
	10	+
Nítrico, ácido	15	+
	50	-
Sulfúrico, ácido	5	+
	50	-
Tánico, ácido	5	+
Tartárico, ácido	5	+

RESISTENCIA A LOS ACEITES, GRASAS Y CARBURANTES		
Compuesto químico	**Concentración (%, peso)**	**Resultado**
Aceite animal	Puro	+
Aceite de motor	Puro	+
Gasóleo	Puro	+
Petróleo	Puro	+
White-spirit	Puro	+

RESISTENCIA A LOS DISOLVENTES		
Compuesto químico	**Concentración (%, peso)**	**Resultado**
Acetona	Puro	(+)
Dicloroetano	Puro	-
Etilenglicol	Puro	(+)
Benzol	Puro	-
Formol	Puro	(+)
Glicerina	Puro	+
Metanol	Puro	(+)

RESISTENCIA A LOS ÁLCALIS Y DISOLUCIONES SALINAS		
Compuesto químico	**Concentración (%, peso)**	**Resultado**
Amoniaco	10	+
Lejía sódica	2	+
	20	+
Potasa cáustica	20	+
Permanganato potásico	5	+
	10	+
Peróxido de hidrógeno	1	+
	10	+
Sulfato de calcio	10	+
Sulfato potasio	10	+
Sulfato de amonio	10	+
Sosa cáustica	10	+

Ensayo de 500 horas a 20 ºC.
Resultados:

\+ Resistente a los productos indicados

(+) Resistente temporalmente a los productos indicados

\- Atacado por los productos indicados

GARANTÍA

La información contenida en este boletín técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. ***DRIZORO®, S.A.U.*** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados, siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de boletín sustituye a la anterior.

DRIZORO, S.A.U.
C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS Certification
nº 6003176 / 6003176-MA